

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP410179498A

PAT-NO: JP410179498A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10179498 A

TITLE: STICKING AND CLEANING SHEET

PUBN-DATE: July 7, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOSHINO, EIICHI

SHIONOME, HIRONOBU

HANAOKA, KOJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KAO CORP

N/A

APPL-NO: JP09309087

APPL-DATE: November 11, 1997

INT-CL\_(IPC): A47L025/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a sticking and cleaning sheet simply, safely and satisfactorily remove mildew or soil.

SOLUTION: A base material layer 11 including mildew removing components is formed on a supporting sheet 12 and the layer 11 can be held in the state of abutting on a part to be cleaned at the time of using. Otherwise a base material layer 21 including the mildew removing components and water absorbing polymer is formed on a supporting sheet 22 and an adhesive part 22a to be adhered to the part to be cleaned is formed.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-179498

(43)公開日 平成10年(1998) 7月7日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 4 7 L 25/00

識別記号

F I

A 4 7 L 25/00

B

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 16 頁)

(21)出願番号 特願平9-309087

(22)出願日 平成9年(1997)11月11日

(31)優先権主張番号 特願平8-298717

(32)優先日 平8(1996)11月11日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 星野 榮一

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(72)発明者 塩野目 博信

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

(72)発明者 花岡 幸司

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会  
社研究所内

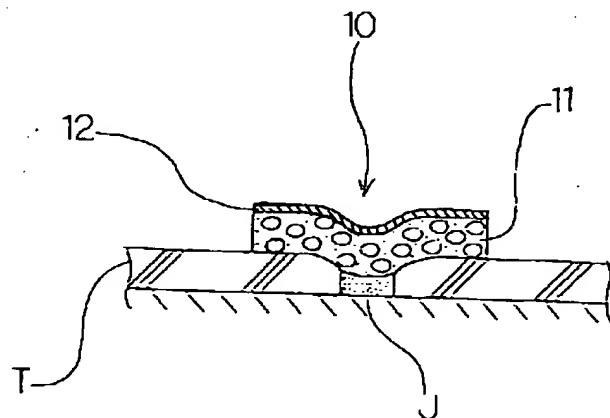
(74)代理人 弁理士 羽鳥 修 (外1名)

(54)【発明の名称】 貼着清掃シート

(57)【要約】

【課題】 簡便、安全、且つ良好にカビや汚れを除去できる貼着清掃シートを提供すること。

【解決手段】 カビ取り成分を含有する基材層11を支持シート12上に設けてなり、使用時に該基材層11を被清掃部に当接させた状態で保持可能になしてあることを特徴とする貼着清掃シート10。及び、カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有する基材層21を支持シート22上に設けてなり、更に被清掃部に粘着させる粘着部22aを有していることを特徴とする貼着清掃シート20。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 カビ取り成分を含有する基材層を支持シート上に設けてなり、使用時に該基材層を被清掃部に当接させた状態で保持可能になしてあることを特徴とする貼着清掃シート。

【請求項2】 上記基材層が、親水性粘着剤を含有し、粘着性を有していることを特徴とする請求項1に記載の貼着清掃シート。

【請求項3】 カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有する基材層を支持シート上に設けてなり、更に被清掃部に粘着させる粘着部を有していることを特徴とする貼着清掃シート。

【請求項4】 上記基材層の表面に、該基材層中の吸水性ポリマー及びカビ取り成分の脱落を防止する脱落防止シートが配されていることを特徴とする請求項3記載の貼着清掃シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、簡便、安全、且つ良好にカビや汚れを除去できる貼着清掃シート、詳細には、カビ取り、漂白、殺菌、除菌、消毒、消臭に良好な貼着清掃シートに関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、浴室、台所等の水回り設備の目地等に発生したカビや汚れの除去は、次亜塩素酸等のカビ取り成分を含有する液剤をカビ及び汚れ発生部に噴霧ないし塗布し、所定時間放置したのち洗い流すことにより行われていた。しかし、壁面等に噴霧ないし塗布すると、液垂れが生じて良好な清掃効果が得られなかったり、カビ及び汚れ発生部以外にも塗布され効率が悪かったり、壁面等の脱色が発生する等の問題があった。また、液剤が滞留しなくても充分な効果を得られるように作用の強いカビ取り剤を使用する必要があり、噴霧中の飛散等により人体に影響を与える等の問題点もあった。液垂れや飛散を防ぐための技術としては、液剤を空気と混合して泡状に噴出・塗布させる技術や、液剤をシート状の部材に含浸させ、これを液剤の張力を利用して壁面に付着させておく技術が考えられている。しかし、液剤を泡状に噴出・塗布させる技術では、液垂れがわずかに遅延されるだけで、充分な効果は得られない問題点がある。また、液剤を含浸させたシート状部材を付着させておく技術は、液剤の保持容量が少ないので乾燥して剥離し易い、シート状部材に液剤を含浸させる過程があり簡便でない等の問題点がある。

【0003】従って、本発明の目的は、簡便、安全、且つ良好にカビや汚れを除去できる貼着清掃シートを提供することにある。

## 【0004】

を含有する基材層を支持シート上に設けてなり、使用時に該基材層をカビ及び汚れ発生部である被清掃部に当接させた状態で保持可能になしてあることを特徴とする貼着清掃シート（以下、第1発明という）を提供することにより、上記目的を達成したものである。また、本発明は、カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有する基材層を支持シート上に設けてなり、更にカビ及び汚れ発生部である被清掃部に粘着させる粘着部を有していることを特徴とする貼着清掃シート（以下、第2発明という）を提供することにより、上記目的を達成したものである。

## 【0005】

【発明の実施の形態】以下、本発明の貼着清掃シートについて図面を参照しながら具体的に説明する。先ず、第1発明について説明する。図1は、本発明（第1発明）の貼着清掃シートの第1の実施形態を示す斜視図、図2は図1の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図、図3は図2のI-I断面図である。

【0006】本実施形態の貼着清掃シート10は、図1に示すように、カビ取り成分を含有する基材層11を支持シート12上に設けてなり、使用時に該基材層11を被清掃部に当接させた状態で保持可能になしてある。ここで、上記被清掃部とは、カビや汚れが発生しており、カビ取り、漂白、殺菌、消毒、消臭の必要がある部位をいう。

【0007】本実施形態について詳述すると、上記支持シート12は、好ましくは長尺状の形態をしており、この支持シート12の一面全面に、必要に応じて接着剤を介するなどして、基材層11が固定されている。この基材層11は、水などの液体を含浸されることにより、より強い粘着性を発揮する親水性粘着剤、カビ取り成分、及び可塑剤を含有している。

【0008】上記支持シート12を形成するシート材としては、紙、不織布、織布、編布、スポンジ及びその他の可撓性基体等を用いることができ、液透過性を有するもの、及び非液透過性の材質に液透過用の孔を開孔したものが、基材層11中に漏れなく略均一に液体を含浸させ、基材層11を被清掃部に良好に粘着させ且つカビ取り成分の作用を良好に発揮させる点で好ましい。

【0009】また、上記基材層11が含有する上記親水性粘着剤としては、①塩生成基を有する高分子化合物、②ノニオン系水溶性高分子化合物、③ゼラチン、④アクリル樹脂エマルジョンなどの乳化重合体及び⑤上記①～④の架橋体等が挙げられる。

【0010】ここで、上記①の塩生成基を有する高分子化合物は、濡れた壁面等の場合でも接着性が高いことから特に好ましい。このような高分子化合物が有する塩生成基としては、酸又は塩基の存在により塩を形成する基であれば特に限定されず、アニオン性、カチオン性、両イオン性のいずれの基であってもよい。かかる塩生成基

硫酸残基、リン酸残基、硝酸残基、アミノ基、アンモニウム基等が挙げられる。これらの基は一つの化合物に2つ以上含まれていてもよい。また、該塩生成基を有する高分子化合物は、水溶性であって透明であることが美観上好ましいが、濁っていても特に問題にはならない。

【0011】かかる塩生成基を有する高分子化合物としては、天然系高分子化合物、合成系高分子化合物の何れも用いられ、特に合成系高分子化合物が好ましく用いられる。上記天然系高分子化合物の具体例としては、ムコ多糖類であるヒアルロン酸、ヒアルロン酸ナトリウム、コンドロイチン硫酸、コンドロイチン硫酸ナトリウム、ヘミセルロース類であるアルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アンモニウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、カルボキシメチルアミロースナトリウム等が挙げられる。上記合成系高分子化合物としては、アニオン性、カチオン性又は両イオン性のモノマーの1種又は2種以上を重合させたものや、これらのモノマーと酢酸ビニル等の脂肪族カルボン酸のビニルエステル、メチルメタクリレート等の(メタ)アクリル酸エステル、メチルビニルエーテル等のアルキルビニルエーテル、N-ビニルピロリドン等のN-ビニル環状アミド、スチレンやアルキル置換スチレン等といった塩生成基を有しない他の一般のモノマーとの共重合体や、更にこれらの混合物が挙げられる。

【0012】ここで、上記アニオン性のモノマーとしては、アクリル酸、メタクリル酸、マレイン酸、イタコン酸等の不飽和カルボン酸モノマー、それらの無水物又はそれらの塩；スチレンスルホン酸、2-アクリルアミド-2-メチルプロパンスルホン酸等の不飽和スルホン酸モノマー又はそれらの塩；ビニルホスホン酸、アシッド・ホスホキシエチル(メタ)アクリレート等の不飽和リン酸モノマー等が挙げられる。

【0013】また、上記カチオン性のモノマーとしては、ジメチルアミノエチルアクリレート、ジメチルアミノエチルメタクリレート、ジメチルアミノプロピルアクリルアミド、ジメチルアミノプロピルメタクリルアミド等のジアルキルアミノ基を有する(メタ)アクリル酸エステル又は(メタ)アクリルアミド類；ジメチルアミノスチレン、ジメチルアミノメチルスチレン等のジアルキルアミノ基を有するスチレン類；4-ビニルピリジン、2-ビニルピリジン等のビニルピリジン類；又はこれらをハロゲン化アルキル、ハロゲン化ベンジル、アルキル若しくはアールスルホン酸又は硫酸ジアルキル等の公知の四級化剤を用いて四級化したもの等が挙げられる。これらのうち、上記ジアルキルアミノ基を有する(メタ)アクリル酸エステル又は(メタ)アクリルアミド類；これらを上記四級化剤を用いて四級化したものが好ましく、特に、ジメチルアミノエチルメタクリレート及びその四級化物；ジメチルアミノプロピルメタクリルア

【0014】また、上記両イオン性のモノマーとしては、N-(3-スルホプロピル)-N-アクリロイルオキシエチル-N,N-ジメチルアンモニウムベタイン、N-(3-スルホプロピル)-N-メタクリロイルアミドプロピル-N,N-ジメチルアンモニウムベタイン、N-(3-カルボキシメチル)-N-メタクリロイルアミドプロピル-N,N-ジメチルアンモニウムベタイン、N-(3-スルホプロピル)-N-メタクリロイルオキシエチル-N,N-ジメチルアンモニウムベタイン、N-カルボキシメチル-N-メタクリロイルオキシエチル-N,N-ジメチルアンモニウムベタインなどが挙げられる。

【0015】尚、上記塩生成基を有する高分子化合物の塩生成基がイオン化されていない場合は、既存の酸、例えば、塩酸、硫酸等の無機酸；酢酸、プロピオン酸、乳酸、コハク酸、グリコール酸等の有機酸、又は塩基、例えば、トリメチルアミン、トリエチルアミン等の三級アミン類；アンモニア；水酸化ナトリウム等により中和等し、イオン化することが好ましい。

【0016】これらの塩生成基を有する高分子化合物のうち、壁面等への粘着性及びはがれ性と製剤化のし易さとの両面で優れているものとしては、カチオン性のモノマーの1種又は2種以上を重合させたもの、カチオン性のモノマーと両イオン性のモノマーや塩生成基を有しない他の一般のモノマーとの共重合体、又はこれらの混合物が挙げられる。

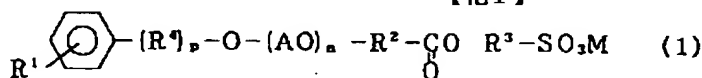
【0017】また、上記塩生成基を有する高分子化合物の分子量は、成形性の点から1万~200万であることが好ましく、10万~150万であることが更に好ましい。該分子量が1万未満であると、基材層の強度が不十分で、シートの剥離時に破れ易く、壁等に残留してしまうおそれがあり、一方、分子量が200万を超えるものは、その製造が困難となる。

【0018】また、上記②のノニオン系水溶性高分子化合物の具体例としては、ポリジメチルアクリルアミド、ポリビニルピロリドン、ポリエチレングリコールモノメタクリレート、ポリ-2-エチル-2-オキサゾリン、ポリビニルアルコール、プルランなどが挙げられる。ここで、上記ポリビニルアルコールは、水溶性を高める為に、部分ケン化物が好ましいが、イタコン酸や各種の化合物で修飾された変性ポリビニルアルコールを用いても問題はない。

【0019】また、上記③のゼラチンとしては、加水分解して分子量を2万~10万にしたものから分子量30万程度の通常の高分子ゼラチンまでのものが好ましい。また、上記高分子ゼラチンと低分子ゼラチンとを適当にブレンドすることも、溶解性をコントロールすることができるため好ましい。分子量が2万以下の低分子ゼラチンは、ゲル化能が低く、高分子ゼラチンと併用すること

【0020】また、上記⑤の架橋体としては、上記①～④の高分子化合物それぞれの自己架橋物、又は該高分子化合物に架橋剤を用いて調製したものの何れのものも使用可能である。該架橋剤としては、ジアルリルアミン、トリアルリルシアヌレート、トリアルリルフォスフェート等のポリアルリル化合物；ジビニルベンゼン、N, N'-メチレンビスアクリルアミド、エチレングリコールジメタクリレート等のポリビニル化合物；エチレングリコールジグリシジルエーテル、ポリエチレングリコールジグリシジルエーテル、ポリプロピレングリコールジグリシジルエーテル、ポリグリセリンジグリシジルエーテル、プロピレングリコールジグリシジルエーテル、グリセリンジグリシジルエーテル等のポリグリシジルエーテル化合物；エピクロロヒドリン、エビプロモヒドリン、 $\alpha$ -メチルエピクロロヒドリン等のハロエポキシ化合物；グルタルアルデヒド、グリオキサール等のアルデヒド化合物；グリセリン等のポリオール化合物；エチレンジアミン等のポリアミン化合物；2-ヒドロキシエチルメタクリレート等のヒドロキシビニル化合物； $\alpha$ -グリシドキシプロピルトリメトキシシラン等のシランカップリング剤；2, 4-トリレンジイソシアネート、ヘキサメチレンジイソシアネート等のイソシアネート化合物；硫酸マグネシウム、硫酸アルミニウム、塩化第二鉄、塩化カルシウム、硝酸アルミニウム、硝酸鉄等の二価及び三価金属のハロゲン化物、硫酸塩、硝酸塩等の多価金属塩等が挙げられる。

\*



〔式中、 $R^1$  は、水素原子、炭素数1～10の直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基、アルケニル基又はアシル基を示し、 $R^2$  は炭素数1～8の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基、又は炭素数1～5の直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基で置換されていてもよいフェニレン基を示し、 $R^3$  は炭素数1～8の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基を示し、 $R^4$  は炭素数1～5の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基を示し、 $p$ は0又は1の数を示し、 $A$ は炭素数2～4のアルキレン基を示し、 $n$ は1～100の数を示し、 $n$ 個の $A$ は同一でも異なっても良い。Mはアルカリ金属原子、アルカリ土類金属原子、アンモニウム、アルキルアンモニウム又はアルカノールアンモニウムを示す。〕

【0024】

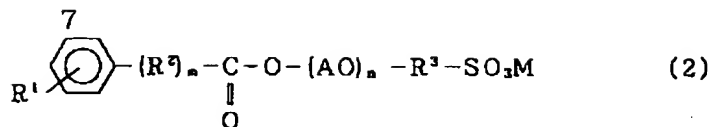
※40※【化2】

\*【0021】また、上記親水性粘着剤は、基材層11中に30重量%以上含有されていることが好ましい。該含有量が30重量%未満であると、粘着性が小さくなり、シートが使用中に壁等から剥離することがある。

【0022】上記基材層11が含有する上記カビ取り成分は、カビ取り、漂白、殺菌、除菌、消毒、消臭を可能にする成分である。具体的には例えば、ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム、トリクロロイソシアヌル酸ナトリウム、高度サラシ粉、ジクロロメチルヒダントイン、プロモクロロジメチルヒダントイン、亜塩素酸カルシウム等の塩素系漂白成分や、過炭酸ソーダ若しくは過ホウ酸ソーダにテトラアセチルエチレンジアミン、無水コハク酸、アルカノイルオキシベンゼンスルホン酸ナトリウム及び下記〔化1〕の一般式(1)及び下記〔化2〕の一般式(2)で表されるスルホナート等の有機過酸前駆体、又は各種溶菌酵素；セルラーゼ、ヘミセルラーゼ、キシラナーゼ、ペクチンエステラーゼ、ポリガラクトナーゼ、ペクチンリアーゼ、グルコシダーゼ、ガラクトシダーゼ、マンノシダーゼ、アラビノフラノシダーゼ、マンナナーゼ、 $\beta$ -1, 3-グルカナナーゼ、 $\alpha$ -1, 3-グルカナナーゼ、ラミナリナーゼ、プロテアーゼや各種酸化還元酵素等を添加した酸素系漂白成分等を用いることができ、作業中に発生する臭いの点からは、酸素系漂白成分を用いることが好ましい。

【0023】

【化1】



〔式中、 $\text{R}^1$  は水素原子、炭素数1～10の直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基、アシル基又はアルコキシ基を示し、 $\text{R}^2$  は炭素数1～16の直鎖若しくは分岐鎖のアルキレン基、又は式  $-(\text{R}^4)_p-\text{O}-\text{R}^5-$  (ここで、 $\text{R}^4$  及び $\text{R}^5$  は同一又は異なって、炭素数1～8の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基を示し、 $p$  は0又は1の数を示す) で表される基を示し、 $\text{R}^3$  は炭素数1～8の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基を示し、 $\text{A}$  は炭素数2～4のアルキレン基を示し、 $m$  は0又は1の数を示し、 $n$  は0～100の数を示し、 $n$  個の $\text{A}$  は同一でも異なっても良い。 $\text{M}$  はアルカリ金属原子、アルカリ土類金属原子、アンモニウム、アルキルアンモニウム又はアルカノールアンモニウムを示す。〕

【0025】上記一般式(2)で表されるスルホナートにおいては、特に、 $\text{R}^1$  が水素原子または炭素数4以下の直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基、アシル基又はアルコキシ基であり、 $\text{R}^2$  が炭素数1～8の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基、又は式  $-(\text{R}^4)_p-\text{O}-\text{R}^5-$  (ここで、 $\text{R}^4$  及び $\text{R}^5$  は同一又は異なって、炭素数1～4の直鎖又は分岐鎖のアルキレン基を示し、 $p$  は0又は1の数を示す) で表される基であり、 $\text{M}$  がアルカリ金属原子であり、 $n$  が0～20の数であるスルホナートが好ましい。

【0026】上記カビ取り成分は、基材層11中において、該カビ取り成分の種類に応じて、次に示す量で含有されているのが好ましい。即ち、上記カビ取り成分が酸素系漂白成分である場合には、漂白溶液(水道水をかける等により基材層から溶出される液、以下同じ)が被清掃部に接触する際に、過炭酸ソーダ又は過ホウ酸ソーダが有効酸素濃度として好ましくは0.1～3重量%、更に好ましくは0.5～1.5重量%、及び有機過酸前駆体が該過炭酸ソーダ又は過ホウ酸ソーダに対して好ましくは1/1000～等モル量、好ましくは1/500～等モル量となるように含有されていることが好ましい。一方、上記カビ取り成分が塩素系漂白剤である場合には、漂白溶液が被清掃部に接触する際に、該塩素系漂白剤が有効塩素濃度として好ましくは0.1～10重量%、更に好ましくは1～5重量%となるように含有されていることが好ましい。上記カビ取り成分の含有量が上記範囲の下限未満であると十分なカビや汚れの除去性能が得られないことがあり、また、上記範囲の上限を超えてもカビや汚れの除去性能は大きく向上せず、カビ取り成分が無駄になるため好ましくない。

【0027】上記基材層11が含有する上記可塑剤としては、可塑剤的な効果が得られ、貼着清掃シート本体の柔軟性や成形性を高める上で有用である点から、ポリオール類が好ましい。ここで、上記ポリオールとしては、エチレングリコール、ジエチレングリコール、トリエチレングリコール、ポリエチレングリコール、プロピレ

ンオール、グリセリン、ソルビトール、マンニトール、サッカロース、ジグリセリンなどが挙げられるが、プロピレングリコール、ブチレングリコール、グリセリン、ソルビトール、マンニトールが好ましい。これらのポリオールは1種又は2種以上を組み合わせてもよく、その配合量は上記親水性粘着剤に対して、1～200重量%であることが好ましく、1～100重量%であることが更に好ましい。

【0028】またこの可塑剤は、基材層11が十分変形しうるように含有されていることが好ましい。基材層11が変形し得ない程硬いと、該基材層11がカビや汚れの発生部である被清掃部の凹凸に適応変形せず、一方基材層11が軟かすぎると、該基材層11が被清掃部に当接保持できないからである。

【0029】本実施形態の貼着清掃シート10は、例えば、次のように形成される。即ち、先ず、上記親水性粘着剤に水を配合して水溶液とし、この水溶液に上記可塑剤及び必要に応じ界面活性剤等のぬれ剤その他の成分を配合・攪拌し、架橋が必要な場合は架橋反応後、乾燥・調湿して粘着剤配合物とし、次いで該粘着剤配合物を上記支持シート12上に塗布して粘着剤層とする。若しくは、上記親水性粘着剤に水を配合して水溶液とし、この水溶液に上記可塑剤及び必要に応じ界面活性剤等のぬれ剤その他の成分を配合・攪拌し、これを上記支持シート12上に塗布し、架橋が必要な場合は架橋反応後、乾燥・調湿して粘着剤層とする。次に、上記カビ取り成分を該粘着剤層の表面及び/又はその近傍に混入、散布ないし積層して配合する。このとき、カビ取り成分が配合された粘着剤層は、基材層11に形成される。

【0030】上記粘着剤配合物は、その水分量をコントロールすることにより粘着性を発現できるが、完全に乾燥させてしまうと接着性がなくなり、また、水分量が多すぎると成形性や安定性、特にカビ取り成分の保存安定性が保てなくなることがあり好ましくなく、なるべく低水分量で高い粘着性を有するものが好ましい。上記粘着剤配合物の水分量は、0.1～60重量%であることが

ここで、該粘着剤配合物の水分量の測定法としては、80℃の乾燥による重量減少やカールフィッシャー法による試験方法があるが、正確なデータを得るにはカールフィッシャー法で測定することが好ましい。

【0031】尚、好ましい基材層11の例としては、親水性粘着剤としてポリメタクリロイルオキシエチルジメチルエチルアンモニウムエチルサルフェート、ポリメタクリロイルオキシエチルトリメチルアンモニウムクロライド、スチレンスルホン酸ナトリウムメタクリル酸コポリマー、ポリジメチルアクリルアミド、ポリビニルピロリドン、アクリル及びこれらの架橋体等を含有し、カビ取り成分として過炭酸ソーダとテトラアセチルエチレンジアミン、無水コハク酸、アルカノイルオキシベンゼンスルホン酸ソーダ等の有機過酸前駆体との組み合わせ、若しくは高度サラシ粉、ジクロロイソシアヌル酸ソーダ等を含有し、可塑剤としてグリセロール、プロピレングリコール、ソルビトール等を含有し、他に、ぬれ剤として界面活性剤を含有し、上記カビ取り成分として有機過酸前駆体を用いる場合に生成する有機過酸の安定化剤として各種キレート剤を含有し、及び水を含有するものが挙げられる。

【0032】次に、上述の構成を有する本実施形態の貼着清掃シート10の使用法について説明する。尚、ここでは、本実施形態の貼着清掃シート10を用いて、浴室のタイル壁Tの目地J（被清掃部）に発生したカビや汚れを除去する場合について説明する。本実施形態の貼着清掃シート10は、図2に示すように、基材層11を、カビや汚れの発生した目地Jに向けて支持シート12側から押圧する。すると、図3に示すように、基材層11が目地Jの形状に対応して変形し、目地Jが基材層11と密着する。続いて、シャワーで水道水をかける等によって基材層11に液体を含浸させ、湿潤状態のまま、基材層11を目地Jに当接させた状態が保持される。同時に、基材層11中のカビ取り成分が溶出して目地Jに接触する。そして、この湿潤状態のまま暫く放置すると目地Jのカビや汚れが除去される。このとき、親水性粘着剤は湿潤状態を維持する上で重要な働きを示す。その後、貼着清掃シート10を取り除き、カビ取り成分等を洗い流せば、清掃作業は終了する。尚、この清掃作業は、夜、基材層11に液体を含浸させる過程までを行っておき、一晩放置し、翌日に貼着清掃シート10を除去しカビ取り成分を洗い流して行うこともできる。

【0033】この様に、本実施形態の貼着清掃シート10によれば、基材層11に親水性粘着剤が含有されているので、基材層11に液体を含浸させるという簡便な作業によって、基材層11をカビや汚れ発生部である被清掃部に粘着保持させ、基材層11中のカビ取り成分を被清掃部に湿潤状態のまま継続的に接触させることができ

11がフレキシブルな硬さとなっているので、基材層11がタイルの目地等の凹部にも良好に対応して変形し、凹部に発生したカビや汚れも良好に除去することができる。本実施形態の貼着清掃シート10によれば、カビ取り成分が基材層11中に含有された状態のまま被清掃部に接触するので、液垂れが発生し難く、基材層11が湿潤状態で且つカビ取り成分が基材層11中から継続的に被清掃部に接触するので、カビ取り成分の作用が効果的に発揮される。

【0034】本実施形態の貼着清掃シート10によれば、上述のように、カビ取り成分の作用が効果的に発揮されるので、塩素系漂白成分に比べカビや汚れの除去性能が弱い酸素系漂白成分をカビ取り成分として用いても、カビや汚れを良好に除去することができる。本実施形態の貼着清掃シート10によれば、カビ取り成分を基材層11中に含有させた状態のまま被清掃部に接触させるので、カビ取り成分等の飛散がなく、この点からも安全性が高い。本実施形態の貼着清掃シート10によれば、カビ取り成分等の飛散がなく、液垂れが発生し難いので、従来よりも高濃度にカビ取り成分を被清掃部に接触させ、効果的にカビや汚れを除去することが可能である。また、本実施形態の貼着清掃シート10においては、必要な長さに切断して使用することが可能である。

【0035】次に、第2発明について説明する。本発明（第2発明）の貼着清掃シートの第2の実施形態を図面を参照しながら具体的に説明する。尚、本実施形態において図1乃至図3に示す第1の実施形態と同一の部材に関しては、該第1の実施形態における説明が適宜適用されるため、本実施形態における項での説明は省略する。

【0036】図4は、本発明（第2発明）の貼着清掃シートの第2の実施形態を示す斜視図、図5は図4の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図、図6は図5のV-V断面図であって、(a)は基材層に液体を含浸させる前の状態、(b)は液体を含浸させた後の状態を示す図である。

【0037】本実施形態の貼着清掃シート20は、図4に示すように、カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有する基材層21を支持シート22上に設けてなり、更に被清掃部に貼着清掃シート20を粘着させるための粘着部22aを有している。本実施形態において、基材層21が親水性粘着剤及び可塑剤を含有せず、吸水性ポリマーを含有していること、及び支持シート22が粘着部22aを有していること以外の構成は、上述の第1の実施形態と同じである。

【0038】本実施形態について詳述すると、基材層21は細帯状であり、支持シート22の長手方向中央部に、接着剤を介するなどして固定されており、支持シート22の両側縁部に、細帯状の粘着部22aが左右一対に形成されている。



着剤を塗布し、又は粘着剤の塗布されたテープを固着することにより形成することができる。上記粘着剤としては、上述の各種親水性粘着剤の他、ゴム系粘着剤、アクリル系粘着剤、溶剤型粘着剤、水系粘着剤及びカレンダー法の粘着剤等を用いることができ、これらの粘着剤のうち、水系粘着剤は耐水性が低いため、本発明の用途にはあまり適さないが、各種親水性粘着剤の他、アクリル系粘着剤も優れた耐候性を示すので、本発明の用途には特に好適である。また、上記粘着剤の塗布されたテープを用いる場合のテープ支持体としては、紙、布、セロハン、塩化ビニル、ポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル等が好ましい。特に透水性が良好な紙支持体及び布支持体は、支持シート22を介しても基材層21中に漏れなく略均一に液体を含浸させることができるため好適に用いられる。ここで、上記紙支持体としてはクラフト紙、和紙、クレープ紙などが好適に用いられる。また、上記布支持体としては1種〜3種いずれの透湿度のものも使用でき、且つ1号及び2号、いずれの引張強度のものも使用できる(JIS Z 1524)。また、これらの外にも、フィラメントテープ、クラフト紙に繊維を貼りつけたメッシュテープ、スフとポリプロピレン繊維で織られた布テープ、アセテートフィルムにマット処理加工したメンディングテープ等も使用できる。上記粘着剤の塗布されたテープは、透水性を高めるため、必要に応じて孔を開ける等したものも好適に用いられる。

【0040】上記基材層21が含有する上記吸水性ポリマーとしては、特に制限はないが、例えば、ポリアクリル酸塩架橋体、ポリ(ビニルアルコール/アクリル酸塩)共重合体架橋体、澱粉-アクリル酸塩グラフト共重合体(架橋体)、ポリビニルアルコール-ポリ無水マレイン酸塩グラフト共重合体架橋物、カルボキシメチルセルロース塩架橋体等が挙げられ、中でもその吸水性能の点から、ポリアクリル酸塩架橋体、澱粉-アクリル酸塩グラフト共重合体(架橋体)が好ましく、特にポリアクリル酸塩架橋体が好ましい。上記基材層21中における上記吸水性ポリマーの含有量は、本発明の効果を発現し得る範囲内であれば特に制限されない。しかし、該含有量が少なすぎると、十分な膨潤性が得られず、基材層21が被清掃部の凹凸に十分適応変形できないことがあり、一方、該含有量が多すぎると、膨潤しすぎて支持シートの粘着部22aがタイルから剥がれたり、吸水性ポリマーの吸水量が多くなりすぎてカビ取り成分にまで水が分配されにくくなり、本成分が十分に溶解できないことがあるため、適量(本発明の効果を発現し得る範囲内の量)とするのが好ましい。

【0041】また、上記基材層21が含有するカビ取り成分としては、上述した第1の実施形態における上記基材層11が含有するものと同様のものが例示される。

【0042】本実施形態の貼着清掃シート20は、例え

配合してポリマー配合物を得、得られたポリマー配合物を、上記粘着部22aを有する上記支持シート22に塗布してポリマー配合物層とした後、上記カビ取り成分を該ポリマー配合物層の表面及び/又はその近傍に混入、散布ないし積層して配合することにより形成される。このとき、カビ取り成分が配合されたポリマー配合物層は、基材層21に形成される。

【0043】尚、好ましい基材層21の例としては、吸水性ポリマーとしてポリアクリル酸塩架橋体若しくは澱粉-アクリル酸塩グラフト共重合体(架橋体)を含有し、カビ取り成分として上述した好ましい基材層11の例で用いられたカビ取り成分と同様のもの、即ち、過炭酸ソーダとテトラアセチルエチレンジアミン、無水コハク酸、アルカノイルオキシベンゼンスルホン酸ソーダ等の有機過酸前駆体との組み合わせ、若しくは高度サラシ粉、ジクロロイソシアヌル酸ソーダ等を含有し、他に、ぬれ剤として界面活性剤を含有し、上記カビ取り成分として有機過酸前駆体を用いる場合に生成する有機過酸の安定化剤として各種キレート剤を含有し、及び水を含有するものが挙げられる。

【0044】上述の構成を有する本実施形態の貼着清掃シート20は、例えば、浴室のタイル壁Tの目地J(被清掃部)に発生したカビを除去する場合には、図5及び図6(a)に示す様に、目地Jに基材層21を接触させて支持シート22側から押圧し、支持シート22の粘着部22aを目地Jの側方のタイルに粘着させる。続いて、シャワーで水道水をかける等によって、基材層21に液体を含浸させると、基材層21中の吸水性ポリマーが膨潤し、図6(b)に示すように、基材層21が目地Jの形状に対応して変形し、目地Jが漏れなく基材層21と当接した状態が保持される。そして、基材層21中からカビ取り成分が溶け出して目地Jに接触し、目地Jのカビが除去される。

【0045】この様に、本実施形態の貼着清掃シート20では、支持シート22の粘着部22aを被清掃部近傍に粘着させることにより、基材層21を被清掃部に当接させた状態で保持させることができる。また、基材層21中の吸水ポリマーを膨潤させることにより基材層21を凹凸を有する被清掃部に対してもれ無く接触させることができる。従って、本実施形態の貼着清掃シート20によれば、上述の第1の実施形態と同様の効果を得ることができる。また、粘着部22aが支持シート22の両側縁部に形成されているので、本実施形態の貼着清掃シート20においても、貼着清掃シート20を必要な長さに切断して使用することが可能である。また、本実施形態の貼着清掃シート20によれば、カビ取り成分等は使用時まで乾燥した状態で保存されるので、カビ取り成分等の保存安定性が高い。

【0046】次に、本発明(第2発明)の貼着清掃シ

する。本実施形態においては、図4乃至図6に示す第2の実施形態における基材層21の表面に、更に、該基材層21中の吸水性ポリマーの脱落を防止させる脱落防止シートが配されているものである。従って、第2の実施形態と同一の部材に関しては、該第2の実施形態における説明が適宜適用されるため、本実施形態における項での説明は省略する。

【0047】図7は、本発明（第2発明）の貼着清掃シートの第3の実施形態を示す斜視図、図8は図7の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図、図9は図8のX-X断面図であって、(a)は基材層に液体を含浸させる前の状態、(b)は液体を含浸させた後の状態を示す図である。

【0048】本実施形態の貼着清掃シート30は、図7に示すように、カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有する基材層31を支持シート32上に設けてなり、更に被清掃部に粘着させる粘着部33aを有している。また、上記基材層31の表面には、該基材層31中の吸水性ポリマーやカビ取り成分の脱落を防止する脱落防止シート33が配されている。

【0049】本実施形態について詳述すると、本形態の貼着清掃シート30は、細带状のシートである。上記基材層31は、支持シート32の長手方向中央部に配されている。また、上記脱落防止シート33は、上記基材層31の表面を覆うように且つ該基材層31の長手方向の両側において上記支持シート32と当接させ接合させて配されている。そして、上記基材層31は、上記支持シート32と上記脱落防止シート33との間に挟まれた状態にあり、それらの長手方向中央部に、接着剤を介するなどして固定されている。また、上記粘着部33aは、上記脱落防止シート33の表面（被清掃部に当接させる側の面）の長手方向両側縁部（上記支持シート32と上記脱落防止シート33とが接合されている箇所）に形成されている。

【0050】上記支持シート32を形成するシート材については、第1の実施形態において説明したことが適宜適用され、上記粘着部33aの形成については、第2の実施形態において説明したことが適宜適用される。また、上記基材層31は、カビ取り成分及び吸水性ポリマーを含有するもので、上述の第2の実施形態における基材層21と同様のものである。該基材層31が含有する吸水性ポリマーの種類及び含有量並びにカビ取り成分の種類及び含有量については、第2の実施形態において説明したことが適宜適用される。また、上記脱落防止シート33を形成するシート材は、上記支持シート32を形成するシート材と同様のものが用いられ、特に、上記脱落防止シート33は、基材層31中のカビ取り成分を含む液体を迅速且つ均一に通過させる点で、液透過性を有するシート材や、非液透過性の材質に液透過用の孔を開

るシート材を用いることが好ましい。また、使用時に基材層31に含まれる吸水性ポリマーの膨潤にともなうて、自在に変形するフレキシビリティに富むシート材を用いることが好ましい。

【0051】本実施形態の貼着清掃シート30は、例えば、次のようにして形成される。即ち、上記吸水性ポリマー及び必要に応じその他の成分を配合してポリマー配合物を得、得られたポリマー配合物を、上記支持シート32に塗布してポリマー配合物層とした後、上記カビ取り成分を該ポリマー配合物層の表面及び／又はその近傍に混入、散布ないし積層して配合する。このとき、カビ取り成分が配合されたポリマー配合物層は、基材層31に形成される。次いで、該基材層31上に、上記粘着部33aを有する脱落防止シート33を更に積層し、該支持シート32の長手方向両端部を脱落防止シート33と接合させることにより、本実施形態の貼着清掃シート30が形成される。尚、好ましい基材層31の例としては、上述の第2の実施形態における好ましい基材層21の例と同様のものが挙げられる。

【0052】上述の構成を有する本実施形態の貼着清掃シート30は、例えば、浴室のタイル壁Tの目地J（被清掃部）に発生したカビを除去する場合には、図8及び図9(a)に示す様に、目地Jに脱落防止シート33を当接させて支持シート32側から押圧し、脱落防止シート33の粘着部33aを目地Jの側方のタイルに粘着させる。続いて、シャワーで水道水をかける等によって、基材層31に液体を含浸させると、基材層31中の吸水性ポリマーが膨潤し、図9(b)に示すように、基材層31及び脱落防止シート33が目地Jの形状に対応して変形し、目地Jが漏れなく脱落防止シート33と当接した状態が保持される。そして、基材層31中からカビ取り成分が溶け出し、脱落防止シート33を通過して目地Jに接触し、目地Jのカビが除去される。

【0053】この様に、本実施形態の貼着清掃シート30では、基材層31における脱落防止シート33の粘着部33aを被清掃部近傍に粘着させることにより、脱落防止シート33を被清掃部に当接させた状態で保持させることができる。また、基材層31中の吸水ポリマーを膨潤させることにより脱落防止シート33を凹凸を有する被清掃部に対してもれ無く当接させることができる。従って、本実施形態の貼着清掃シート30によれば、基材層31中からカビ取り成分が溶け出し、脱落防止シート33を通過して目地Jに接触するため、上述の第1の実施形態と同様の効果を得ることができる。更に、本実施形態の貼着清掃シート30では、脱落防止シート33が設けられているため、基材層31の保形性が良好になり、即ち、該基材層31中の吸水性ポリマーがこぼれ落ちることがなくなり、カビ・汚れ除去性能が一層向上する。また、粘着部33aが基材支持シート33の両側縁

30においても、貼着清掃シート30を必要な長さに切断して使用することが可能である。

【0054】本発明(第1及び第2発明)は上述した実施形態に限定されるものではなく、各部材の具体的な形状、寸法(シート幅等)等は、本発明の趣旨を逸脱しない限り適宜変更可能である。例えば、基材層の支持シート上への配設手法、位置等は、第1の実施形態においては、基材層を被清掃部に当接させた状態で保持可能になしてあればよく、特に制限されるものではない。また、第2及び第3の実施形態においては、特に制限されるものではない。基材層を被清掃部に当接させた状態で保持可能になす手法は、上記第1の実施形態の如く、基材層に粘着性を持たせる手法に限られるものではない。上記図1乃至図3に示す第1の実施形態において、基材層11を上記第2の実施形態の如く支持シート12の長手方向中央部に設け、支持シート12の両側縁部に粘着部を形成してもよい。尚、第3の実施形態においては、図9で示した支持シートの両側縁と脱落防止シートの両側縁とを一致させた形態に制限されずに、脱落防止シートを支持シートより幅広にしたり、また、支持シートを脱落防止シートより幅広にして支持シートに直接粘着部を形成してもよい。

【0055】上記各実施形態において、支持シート12、22、32としては、液透過性を有するシート材や、非液透過性の材質に液透過用の孔を開孔したシート材等の、液体を透過できるシート材を用いたものが、迅速且つ均一に液体を基材層11、21、31に含浸させることができる点で好ましいが、非透液性のシート材を用い、支持シート12、22、32の両端からのみ液体を含浸させるようにすることもできる。上記各実施形態は液体を含浸させて使用するものであるが、基材層中にカビ取り成分を高濃度に含有させ、且つ基材層を、液体を含浸させなくても強い自着性を有するものとする等により、液体を含浸させずにカビや汚れを除去可能なものとすることもできる。本発明(第1及び第2発明)の貼着清掃シートは、壁面以外の部位に発生したカビや汚れ、水回り以外において発生したカビや汚れも除去できることは勿論であるが、壁面に発生したカビや汚れの除去において特に有用であり、また水回りにおいて発生したカビや汚れの除去において特に簡便さを発揮する。また、ゴミ箱のなかなどに本シートを貼りつけることで、殺菌、消毒、消臭の効果も期待できる。

#### 【0056】

【実施例】以下、実施例を挙げて本発明を更に詳細に説明するが、本発明はこれらによって何ら限定されるものではない。

#### 【0057】〔実施例1〕

〈本発明品1〜11〉下記表1に示す親水性粘着剤の10〜50重量%水溶液に、可塑剤としてグリセロールを

界面活性剤としてポリオキシエチレン硬化ヒマシ油〔商品名エマノーンCH-25、花王(株)製〕を該親水性粘着剤に対して3重量%となるように配合・攪拌した後、60〜80℃で約2時間乾燥させ、次いで20℃、60%相対湿度(RH)環境下で約1時間調湿して粘着剤配合物を得た。これら各々の粘着剤配合物を、厚さ0.06mm、坪量31.5g/m<sup>2</sup>、密度0.54g/cm<sup>3</sup>の粘着剤未塗工の支持シートとしての和紙テープに、ぬり厚が1mmとなる様塗布した。そこに下記表2に示すカビ取り成分を、漂白溶液が被清掃部に接触する際に、酸素系漂白成分の場合には、過炭酸ソーダを有効酸素濃度として1.3重量%、及び各有機過酸前駆体が該過炭酸ソーダと等モル量となるように、一方塩素系漂白成分の場合には、有効塩素濃度が4重量%となるように、上記粘着剤配合物に配合して基材層を形成し、貼着清掃シートを得た。得られた貼着清掃シート(本発明品1〜11)及び対照として市販の塩素系カビ取り剤(カビキラー; ジョンソン&ジョンソン社製)(比較品)を用いて、下記の試験法に基づきカビ漂白力試験及び匂いの評価を行った。それらの結果を下記表3に示す。

〈本発明品12〉粘着剤配合物として下記の如くして調製したものをを用いた以外は、上記の本発明品1〜12と同様に貼着清掃シートを得た。得られた貼着清掃シートについて同様に評価した。その結果を表3に示す。

(粘着剤配合物)上記表1中の親水性粘着剤(7)の25重量%水溶液に、可塑剤としてグリセロールを該親水性粘着剤100重量部に対して45重量部となるように配合し、また上記界面活性剤を該親水性粘着剤100重量部に対して3重量部となるよう配合し、攪拌した後、エポキシ架橋剤〔商品名「デナコールEX-521」、ナガセ化成工業(株)製〕を該親水性粘着剤100重量部に対して1重量部配合・攪拌した後、90℃で約2時間、架橋反応を行って、粘着剤配合物を得た(親水性粘着剤12)。

#### 【0058】カビ漂白力試験

クラドスポリウム・ヘルバルム(Cladosporium herbarum)を接種し、30℃、14日間培養した素焼きプレートモデルカビプレートとし、これを垂直に置き、上記貼着清掃シートを貼付した後シャワーで水をかけ、1時間放置後、貼着清掃シートをはがし水洗、風乾した。尚、対照(比較品)の場合は、カビ取り剤を標準使用量用い、垂直に置いた上記モデルカビプレートにスプレーし、1時間放置後、水洗、風乾した。上記のカビ取り作業後の素焼きプレートの明度(L値)を測色計(1001DP; 日本電気工業(株)製)を用いて測定した。尚、培養前の素焼きプレートのL値は94、モデルカビプレートのL値は60〜65であった。L値が大きい程、カビ・汚れ除去性能が優れている

## 【0059】匂いの評価

また、上記のカビ取り作業工程において発生する漂白成分の匂いを、パネラー10人により下記の基準で官能評価し、その10人の評価の平均により評価結果を決定した。

◎：刺激臭又は悪臭がしない

\*○：刺激臭又は悪臭が少々気になる

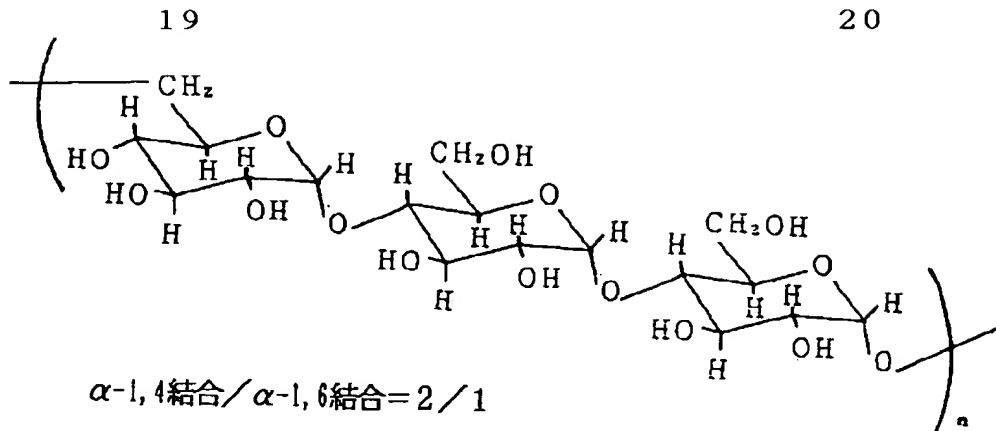
△：刺激臭又は悪臭が気になる

×：刺激臭又は悪臭が強く、いたたまれない

## 【0060】

【表1】

親水性粘着剤		構 造 式	分子量 (万)
1	ポリビニルアルコール	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{OH}}{\text{CH}})\text{---}$	8
2 3	ポリビニルピロリドン	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{N} \begin{array}{c} \diagup \text{O} \diagdown \\ \text{C} \end{array}}{\text{CH}})\text{---}$	23 63
4 5 6	ポリジメチル アクリルアミド	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{CON}(\text{CH}_3)_2}{\text{CH}})\text{---}$	28 90 100
7	スチレンスルホン酸Na メタクリル酸コポリマー	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{SO}_3\text{Na}}{\text{CH}})\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{COOH}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}})\text{---}$ $m/n=1/1$	31
8 9	ポリメタクリロイル オキシエチルジメチル エチルアンモニウム エチルサルフェート	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{O}-\text{C} \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{O}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{N}^+\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}})\text{---}$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{SO}_4^-$	28 120
10	ポリメタクリロイル オキシエチルトリメチル アンモニウムクロライド	$\text{---}(\text{CH}_2\text{---}\underset{\text{O}=\text{C} \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{O}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{N}^+\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}})\text{---}$ $\text{Cl}^-$	22
11	ブ ル ラ ン	下記【化3】参照	20



【0062】

\* \* 【表2】

記号	カビ取り成分	構造式
A	過炭酸ソーダ + テトラアセチルエチレンジアミン	$\begin{array}{c} \text{Ac} \diagdown \\ \text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N} \diagup \text{Ac} \\ \text{Ac} \diagup \quad \quad \quad \diagdown \text{Ac} \end{array}$ (テトラアセチルジアミン) [Ac=アセチル基]
B	過炭酸ソーダ+無水コハク酸	(無水コハク酸)
C	過炭酸ソーダ+有機過酸前駆体A	$\text{C}_{11}\text{H}_{21}\text{CO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{SO}_3\text{Na}$ (有機過酸前駆体A)
D	過炭酸ソーダ+有機過酸前駆体B	[EO=エチレンオキシド基] (有機過酸前駆体B)
E	ジクロロイソシアヌル酸ナトリウム	
F	高度サラシ粉	$\text{Ca}(\text{OCl})_2$

【0063】

\* \* 【表3】

21

22

		親水性粘着剤	カビ取り成分											
			A		B		C		D		E		F	
			L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い
本発明品	1	1	90	○	90	◎	88	◎	89	◎	89	△	90	△
	2	2	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△
	3	3	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△
	4	4	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△
	5	5	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△
	6	5	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△
	7	7	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△
	8	8	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△
	9	9	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△
	10	10	94	○	94	◎	92	◎	93	◎	93	△	94	△
	11	11	94	○	94	◎	92	◎	93	◎	93	△	94	△
	12	12	94	○	94	◎	92	◎	93	◎	93	△	94	△
			L値	匂い										
比較品			93	×										

【0064】上記表3の結果より、本発明品が優れたカビ・汚れ除去性能を発揮し、且つたとえ塩素系漂白成分を用いたとしても匂いかなり低減されていることが判る。

【0065】〔実施例2〕下記表4に示す吸水性ポリマーを、厚さ0.36mm、糊厚0.15mm、接着力425g/cm、再剥離力420g/cmの布粘着テープ（透湿度：2種、強度1号）に、厚さ0.2mmとなる様塗布し、そこに前記表2に示すカビ取り成分を実施例\*

30\*1で粘着剤配合物とカビ取り成分とを配合したのと同様に上記吸水性ポリマーに配合して基材層を形成し、貼着清掃シートを得た。この貼着清掃シート（本発明品13～22）及び上記の市販の塩素系カビ取り剤（比較品）を用いて実施例1と同様の方法によるカビ漂白力試験及び匂いの評価を行った。それらの結果を下記表5に示す。

【0066】

【表4】

23

24

吸水性ポリマー (商品名、メーカー)		グ レ ー ド	形 状	飽和吸収量 (g/g)
1	アクアリック (日本触媒製)	CA-W4	塊 状	51
2		CA-W16		53
3		CA-W45		47
4	アロンザップ (東亜合成製)	RS-2	塊 状	50
5		RS-3		48
6		RS-4		57
7		RS-5		48
8	サンウエット (三洋化成製)	IM-5700	塊 状	44
9		IM-5800		54
10	アクアキープ (住友精化製)	SA-60	球粒凝集体	54

【0067】

\* \* 【表5】

		吸水性 試験	カビ取り成分												
			A		B		C		D		E		F		
			L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	
本 発 明 品	13	1	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△	
	14	2	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△	
	15	3	91	○	91	◎	89	◎	90	◎	90	△	91	△	
	16	4	92	○	92	◎	90	◎	91	◎	91	△	92	△	
	17	5	91	○	91	◎	89	◎	90	◎	90	△	91	△	
	18	6	94	○	94	◎	92	◎	93	◎	93	△	94	△	
	19	7	91	○	91	◎	89	◎	90	◎	90	△	91	△	
	20	8	90	○	90	◎	88	◎	89	◎	89	△	90	△	
	21	9	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△	
	22	10	93	○	93	◎	91	◎	92	◎	92	△	93	△	
		L値	匂い												
比較品		93	×												

25

26

【0068】上記表5の結果より、本発明品が優れたカビ・汚れ除去性能の発揮と匂いの低減とを両立していることが判る。

【0069】〔実施例3〕前記表4に示す吸水性ポリマーを、支持シートとしての湿式方式で抄紙したシート（パルプ／PP・PET／低融点PET＝30／60／10、坪量40g/m<sup>2</sup>）における長手方向中央部に厚さ0.2mmとなるよう塗布し、そこに前記表2に示すカビ取り成分を実施例2と同様にして上記吸水性ポリマーに配合して基材層を形成し、該基材層の上から脱落防止シートとして上記シートを積層し、支持シートとともに\*

\*に長手方向両側縁部をヒートシールして貼り合わせ、図7に示す貼着清掃シートを得た。更に、貼り合わせた脱落防止シート上面の長手方向両側縁部に実施例1と同様にして調製した親水性粘着剤（前記親水性粘着剤12）を塗布して貼着清掃シートを得た。この貼着清掃シート（本発明品23～26）及び上記の市販の塩素系カビ取り剤（比較品）を用いて実施例1と同様の方法によるカビ漂白力試験及び匂いの評価を行った。それらの結果を下記表6に示す。

【0070】

【表6】

		吸水性ポリマー	カビ取り成分											
			A		B		C		D		E		F	
			L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い	L値	匂い
本品	23	2	94	○	93	◎	92	◎	94	◎	92	△	94	△
	24	5	92	○	92	◎	90	◎	92	◎	91	△	91	△
	25	8	90	○	91	◎	88	◎	90	◎	91	△	90	△
	26	10	94	○	94	◎	91	◎	94	◎	92	△	93	△
			L値	匂い										
比較品		93	×											

【0071】上記表6の結果より、本発明品が優れたカビ取り性能の発揮と匂いの低減とを両立していることが判る。

【0072】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1に記載の発明によれば、カビ取り成分を含有する基材層を被清掃部に当接させた状態で保持可能になつてあるので、カビ取り成分を簡便に被清掃部に塗布及び保持でき、液垂れや飛散なく安全且つ良好にカビや汚れを除去できる。請求項2に記載の発明によれば、基材層中に親水性粘着剤が含有されているので、基材層を被清掃部に押しつけるという簡単な作業によって基材層を被清掃部に当接させた状態を保持でき、上記請求項1の効果を得ることができる。請求項3に記載の発明によれば、支持シートに形成された粘着部を被清掃部の近傍に粘着させるという簡単な作業によって、上記請求項1に記載の効果を得ることができる。また、基材層中に吸水性ポリマーが含有されているので、基材層に液体を含浸させると、基材層中の吸水性ポリマーが被清掃部の形状に対応して膨潤し、凹凸を有する被清掃部に対してもれ無くカビ取り成分を接触させ、良好にカビや汚れを除去することができる。また、カビ取り成分等が使用時まで乾燥した状態で保存

※項4に記載の発明によれば、脱落防止シートが設けられているため、基材層の保形性が良好になり、即ち、該基材層中の吸水性ポリマー及びカビ取り成分がこぼれ落ちることがなくなり、カビや汚れの除去性能が一層向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明（第1発明）の貼着清掃シートの第1の実施形態を示す斜視図である。

【図2】図1の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図である。

【図3】図2のI-I断面図である。

【図4】本発明（第2発明）の貼着清掃シートの第2の実施形態を示す斜視図である。

【図5】図4の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図である。

【図6】図5のV-V断面図であつて、（a）は基材層に液体を含浸させる前の状態、（b）は液体を含浸させた後の状態を示す図である。

【図7】本発明（第2発明）の貼着清掃シートの第3の実施形態を示す斜視図である。

【図8】図7の貼着清掃シートの使用状態を示す正面図である。



27

に液体を含浸させる前の状態、(b)は液体を含浸させた後の状態を示す図である。

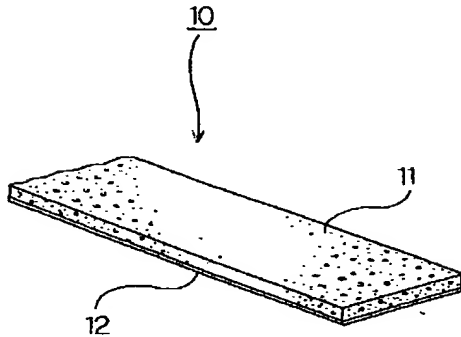
## 【符号の説明】

10, 20, 30 貼着清掃シート  
11, 21, 31 基材層

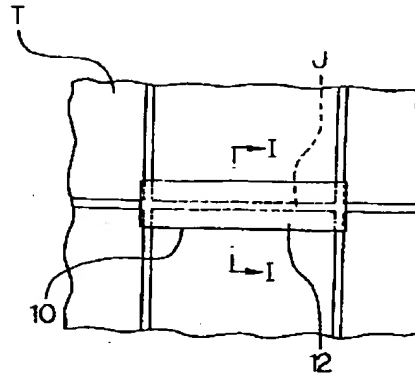
28

12, 22, 32 支持シート  
22a, 33a 粘着部  
33 脱落防止シート  
J 目地  
T タイル壁

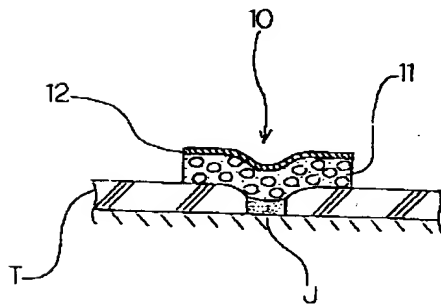
【図1】



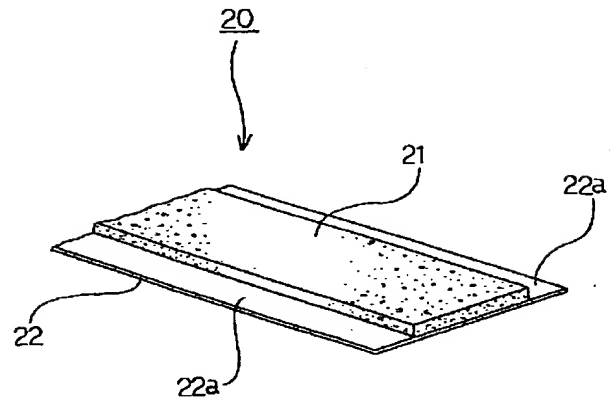
【図2】



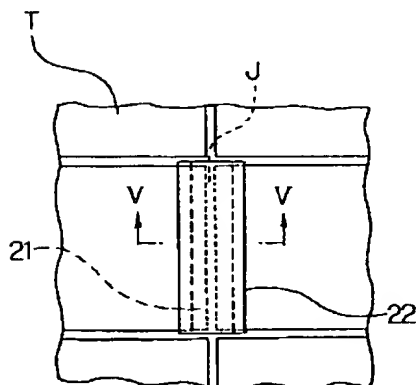
【図3】



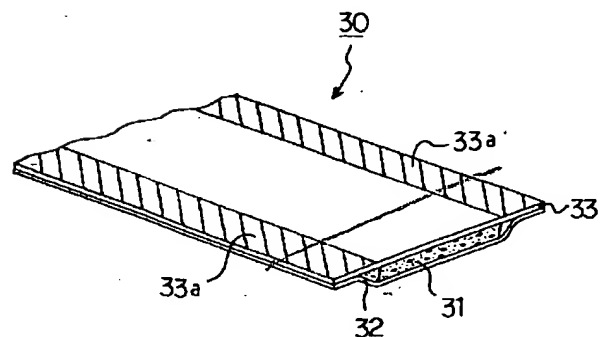
【図4】



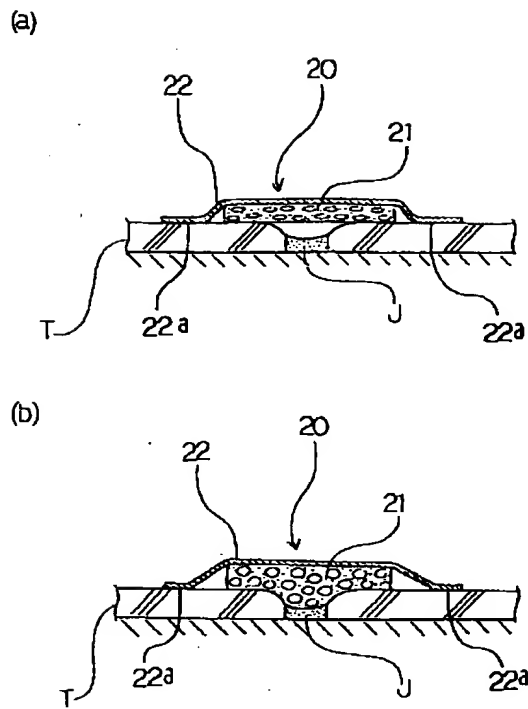
【図5】



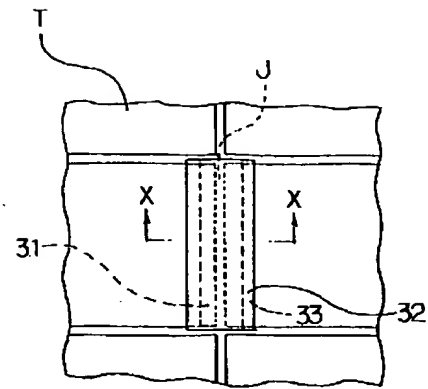
【図7】



【図6】



【図8】



【図9】

